NUOVI QUADRANTI SOLARI DI EPOCA ROMANA
Nicola Severino, Gennaio 2009 www.nicolaseverino.it

Non avrei redatto un apposito nuovo articolo su un tema che ho già ampiamente trattato negli anni passati, se non avessi ricevuto alcune nuove segnalazione da parte di vecchi amici e la fortuna di trovare in alcune ricerche personali, soprattutto grazie a internet, nuove sorprendenti scoperte. In particolare si intrecciano in queste pagine notizie relative a nuovi ritrovamenti di quadranti solari di epoca romana, ma anche altre scoperte che ritengo sensazionali data la rarità che caratterizzano il soggetto e per l'importanza storica. In particolare ricordo due "inedite" rappresentazioni: una di un orologio solare detto "Pelignum" e l'altra relativa ad un orologio del tipo hemicyclium su colonna in un antico mosaico e i due quadranti solari romani più lontani da Roma nell'ambito dell'Impero Romano. Ribadisco che per "inedite" qui si vuole intendere notizie storiche (in questo caso soprattutto due immagini) che ad oggi non sono molto note nell'ambito della storia della gnomonica. Inoltre, è oggi possibile ammirare in dettaglio e in tutto il suo fascino misterioso grazie a foto di appassionati e spesso anonimi viaggiatori, alcuni orologi solari antichi di cui Gibbs[1] non ha pubblicato immagini.

Una raccolta di informazioni quindi di tutto rilievo in cui sono raggruppati 13 nuovi quadranti solari di epoca romana non riportati nel censimento di Sharon Gibbs del 1976, e pare neppure nei successivi articoli di altri autori, insieme ad altre curiose informazioni e stralci da documenti recenti e meno recenti. Devo però ringraziare, per avermi spronato ad effettuare queste nuove ricerche, il dr. Reinhold Kriegler e la dott.ssa Ing. Marisa Addomine di Milano che mi hanno inviato le informazioni e le immagini dell'orologio solare proveniente probabilmente da Epheso e quello del museo di Stoccarda.



Ecco di seguito un breve indice di alcune delle novità riportate in questo articolo:

- Orologio romano da Castelnuovo della Daunia;
- Orologio romano da Vibinum, odierna Bovino;
- Orologio romano proveniente da Epheso nel Kunsthistorisches Museum di vienna;
- Orologio romano orizzontale da Montilla (Spagna) e divulgato da Vicenta Serrano;
- Orologio hemicyclium conico dal Museo di Linares in Spagna;
- Orologio romano conico da Ai Khanoum, nel Museo Nazionale di Kabul;
- Orologio romano conico del Peristilio di Epheso;
- Orologio romano di Cnidos;
- Orologio romano sferico da Narona
- Orologio romano dal Museo di Stoccarda (Marisa Addomine)
- Il Genio e il Quadrante solare nella rappresentazione di un Pelignum;
- Hemicyclium rappresentato nell'antico Mosaico di Antioca
- Presunto orologio romano di Eckum
- Immagini di orologi romani dalla rivista "Horological Journal".
- Le meridiane di Walter R Scheidt

Nella foto a sinistra: una meridiana sferica "a tetto" probabilmente greca (Roofed spherical sundial) di sconosciuta provenienza ed ubicazione.

[1] Gibbs Sharon, *Greek and Roman Sundials*, Yale University Press, New Hale and London, 1976.

LE MERIDIANE DI WALTER R. SCHEIDT

Scheidt è un appassionato di fotografia, ma anche di gnomonica. Il suo bel sito web contiene una sezione, poco conosciuta tra gli appassionati in cui mi sono imbattuto per caso, dedicata ad alcuni ritrovamenti di orologi solari greco-romani. Egli pubblica quattro articoli in pdf, di libera consultazione sul suo sito internet, in cui descrive tali orologi solari. Qui daremo brevemente notizia di alcuni di essi, tra cui due sorprendenti scoperte italiane finora sconosciute e si rimanda il lettore al sito dell'autore per il dettaglio delle descrizioni (in lingua tedesca). Scheidt descrive anche due orologi solari romani di cui mi sono occupato nelle mie precedenti pubblicazioni sull'argomento (*Orologi solari Greco-Romani e De Monumentis Gnomonicis apud Graecos et Romanos*), quello di Ordona, antica Herdonia, il bellissimo orologio da Apricena (FG), unico orologio solare romano che reca la data di costruzione del 200 d.C., con una preziosa iscrizione e quello dell'Antiquarim Comunale di Avezzano. Qui si integrano altri due esemplari sconosciuti e non censiti da Gibbs, sempre descritti da Scheidt e probabilmente scoperti da J- Mertens nel corso di un suo viaggio in Italia attorno al 1996.
Il sito web di Scheidt è http://www.wrs-sonnenuhren.de/navi.html

MERIDIANA SFERICA ROMANA DA CASTELNUOVO DELLA DAUNIA, FOGGIA



Foto J. Mertens

Castelnuovo della Daunia è un piccolo comune in provincia di Foggia, alle soglie del Tavoliere delle Puglie. La foto, di J. Mertens, mostra un frammento di meridiana sferica con 11 linee orarie delimitate superiormente da due curve di cui una, probabilmente, del solstizio invernale. Le dimensioni del reperto sono di circa 200x180 mm e fu fotografato dall'autore nel 1996.

MERIDIANA SFERICA DA BOVINIUM, BOVINO, FOGGIA (foto J. Mertens)



Ad una trentina di km di distanza più a sud di Castelnuovo della Daunia, sempre in provincia di Foggia, c'è il piccolo comune di Bovino, antica Vibinum, dove è conservato nell'Antiquarium Comunale l'orologio solare romano sferico che si vede nella foto. L'orologio potrebbe essere stato descritto e pubblicato da Marina Mazzei in "*Bovino, dal Paleolitico all'Alto medioevo*", nel 1987. Il reperto misura circa 310x345x197 mm. Presenta 11 linee orarie e due curve di declinazione diurna.
E' interessante notare la buona presenza di quadranti solari romani nel territorio della Daunia, in provincia di Foggia, dove sono stati scoperti finora almeno 4 esemplari a poca distanza l'uno dall'altro: Castelnuovo della Daunia, Bovino, Apricena e Ordona.



MERIDIANA SFERICA DA NAUKRATIS
(foto British Museum, Londra)

Scheidt propone anche questa meridiana già censita da Gibbs al n. 1040G, ma senza immagini. Fu trovava nel sito di Naukratis nel 1883.

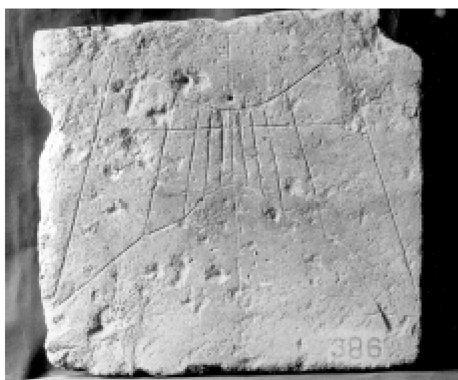
Negli articoli di Scheidt sono descritte ed analizzate diverse altre meridiane greco-romane di cui qui propongo le sole immagini, rimandando il lettore al sito dell'autore per eventuali approfondimenti:

MERIDIANA EMISFERICA ROMANA DA NOVAESIUM, NEUSS, GERMANIA



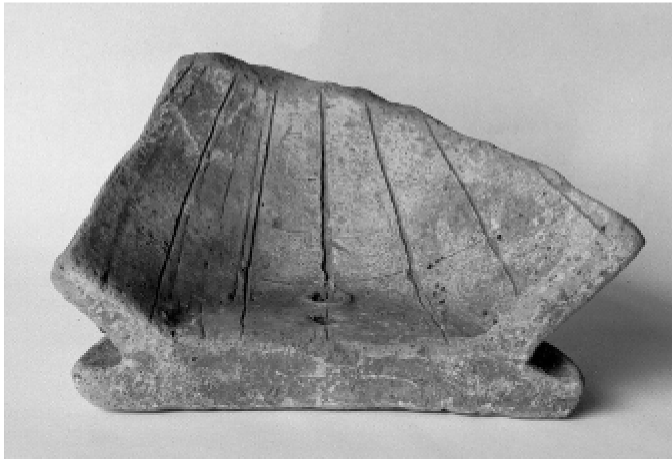
Straordinario orologio emisferico con 7 linee diurne e 11 linee orarie. Esso proviene dall'importante sito archeologico di Neuss che su Wikipedia è così descritto: *Novaesium era il nome dell'antica fortezza legionaria della provincia romana della Germania inferiore, che corrisponde all'odierna città tedesca di Neuss. Era posizionata lungo il fiume Reno, di fronte alle tribù germaniche dei Sigambri e dei Tencteri, a sud di Castra Vetera ed a nord di Colonia Agrippina.*
L'orologio è minuziosamente analizzato da Schmidt che l'ha pure fotografato nell'immagine che si vede qui a lato.

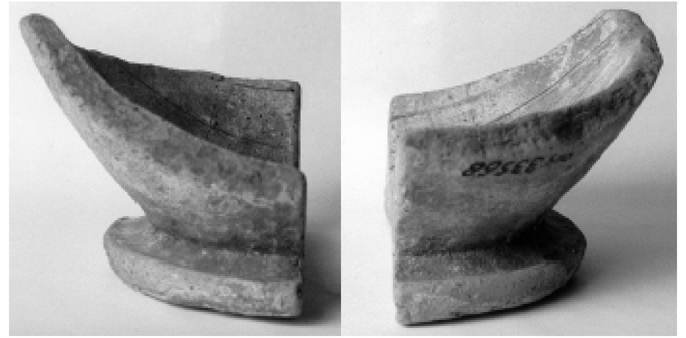
MERIDIANA ORIZZONTALE DA WIESBADEN, GERMANIA



Descritta da Gibbs al n. 4014G
Foto Landesmuseum di Wiesbaden (fonte W.R. Scheidt)
Fu trovata tra le rovine dei Balnea Romani a Wiesbaden nel 1867

MERIDIANA SFERICA ROMANA DA CASTRA VETERA (XANTEN BIRTEN)





Anche questa è fotografata e descritta da Walter R. Scheidt. E' un frammento di meridiana sferica in cui si riconoscono 7 linee orarie e probabilmente una curva diurna. Potrebbe risalire al I sec a.C. E' conservata al Rheinisches Landesmuseum di Bonn. Nella foto a destra si vedono i due profili del reperto.

MERIDIANA CONICA ROMANA DA NAGA, SUDAN

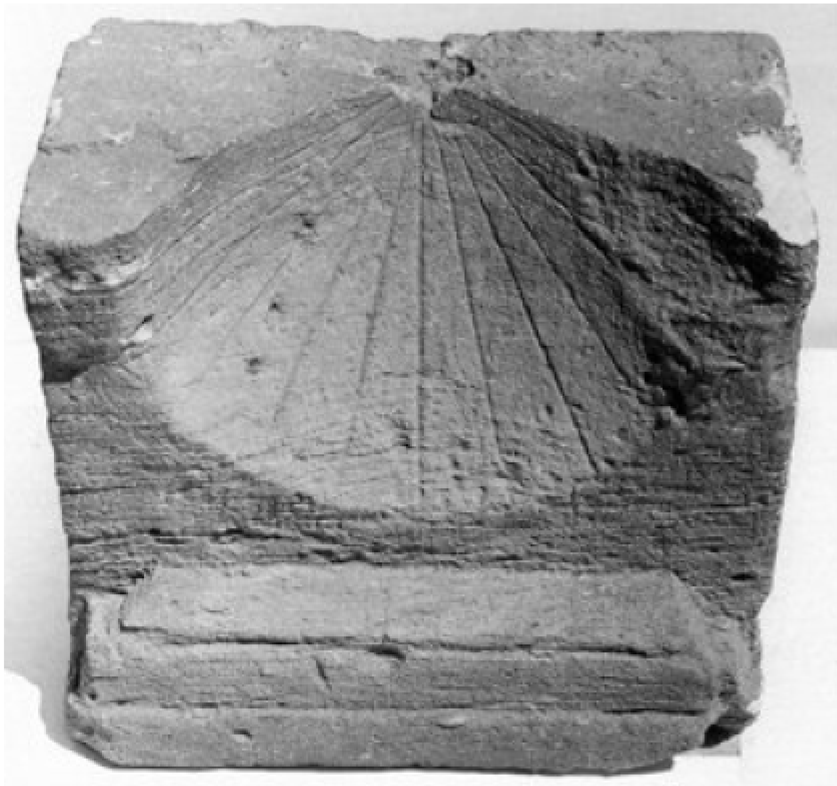
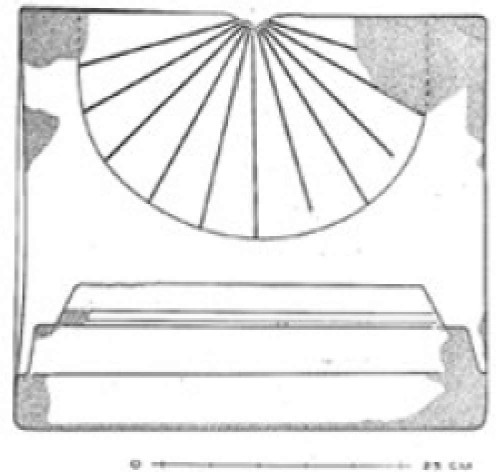


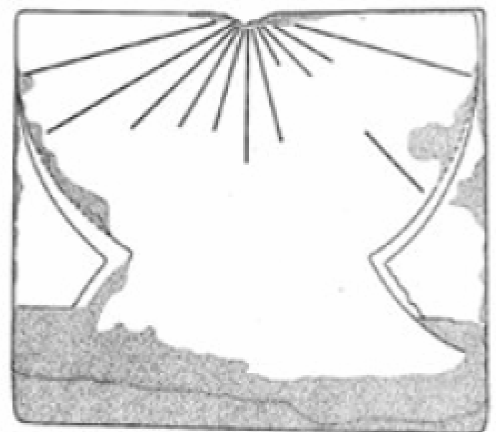
Foto W.Jerke

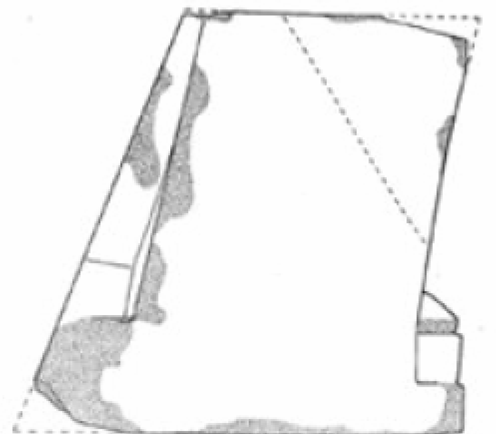
Walter R. Scheidt descrive nel suo quarto articolo questa meridiana conica scoperta nel sito archeologico di Naga, in Suda, a 16° 30' di latitudine Nord. Si tratta probabilmente di uno degli orologi solari romani trovati più a sud del confine dell'Impero Romano in Africa che insieme a quello di Kerch nella Crimea orientale (vedi avanti), rappresentano i due orologi solari romani più esterni ai confini dell'Impero Romano.
Il lato nord di questa meridiana presenta un orologio verticale con 11 linee orarie, molto simile ad un orologio verticale alle nostre latitudini.

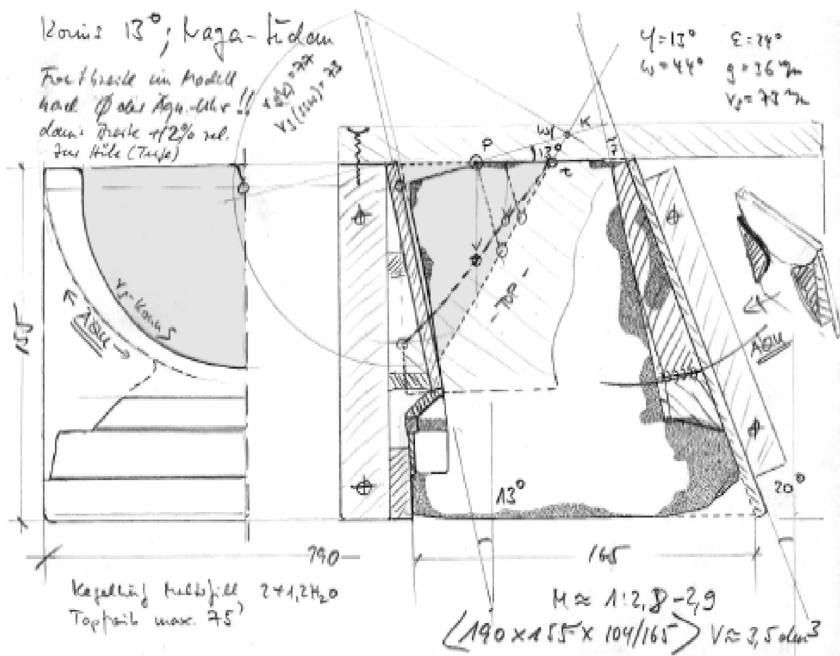
In basso si vede il lato nord della meridiana e a destra lo schema fronte-retro-profilo. Il lato nord è inclinato di circa 13 gradi dalla verticale.







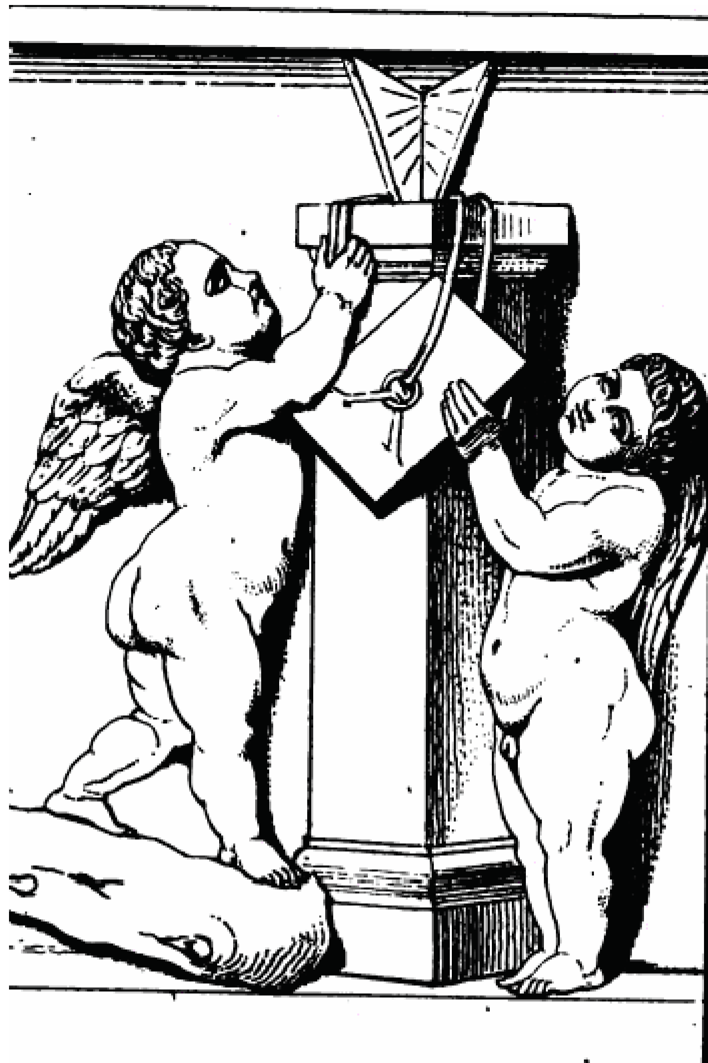




Scheidt fa un’analisi approfondita di questo orologio solare.

I GENI E IL QUADRANTE SOLARE

Una inedita rappresentazione del Pelignum[2]



Ho avuto modo, oltre un decennio fa, di occuparmi in modo approfondito di questo curioso orologio solare dell'antichità. Non ritengo necessario pertanto riportare in queste pagine le lunghe riflessioni e le notizie che lo riguardano. Questa occasione mi è gradita solo per divulgare la nuova interessante immagine in cui viene ritratto l'orologio. Innanzitutto si può osservare che l'orologio solare che io identifico con il "pelignum", formato da due lastre di marmo verticali e incollate per un lato a formare una V, è più raramente rappresentato in pitture e mosaici che non sui bassorilievi dei sarcofagi, almeno stando ai riferimenti trovati fino ad oggi. Il nostro monumento è un bassorilievo di marmo pentelico di 32 cm di altezza e 24 cm di larghezza appartenuto alla collezione dei monumenti antichi del Museo di Napoleone e che si trova nel libro "*Les monumens antiques du Musée Napoléon, dessinés et gravés par Thomas Piroli, avec une explication par M. Louis Petit Radel*, publiés par F. et P. Piranesi, Fréres, Tome quatrieme, a Paris, au Collége des Grassins, 1806".

Il commentatore cita Varrone che parlò del primo quadrante solare dei Romani piazzato sulla colonna presso i Rostri, poi ricorda Valerio Messalla, Cicerone e la differenza di interpretazione dei termini "quadrante solare" e "Solarium". Il quadrante rappresentato in questo bassorilievo pare somigliasse moltissimo a quello che si vede nel Mosaico n. 185 dei *Monumens idédites*, di Winckelmann che vedremo tra poco, ed in effetti una certa sassomiglianza c'è, ma è difficile stabilire se si tratti veramente di un Pelignum o di un normale Hemiciclium.

I due Geni che accompagnano il monumento sembrano occupati ad attaccare una scritta all'orologio solare: uno solleva la targa, l'altro tira la fune per fissarla il che farebbe supporre che il marmo sarebbe potuto appartenere a qualche antico teatro romano, siccome tali attributi artistici sembrerebbero indicare particolarmente la tragedia, considerato che nelle Pitture antiche di Ercolano, il dramma è caratterizzato da una figura che ha nella mano sinistra la maschera tragica e nella destra la *massue*. All'epoca della pubblicazione del libro il monumento non era ancora mai stato esposto al pubblico.

Di mio posso aggiungere poche considerazioni generali. Il quadrante si trova, come in quasi tutte le

[2] Mentre scrivevo il presente articolo, questa immagine è stata divulgata sulla quarta di copertina della rivista Gnomonica Italiana, n. 16, novembre 2008.

rappresentazioni antiche, su un piedistallo o una colonna, a significare che si tratta di un orologio pubblico e di una certa importanza. Nella sua semplicità è praticamente identico a quello che si vede nel famoso mosaico di Treviri. Le due lastre di marmo sono unite per il lato interno a formare una V e le linee orarie, 5 per ogni lato, sono tracciate sui piani interni delle tavolette, mentre la linea Sesta coincide con la verticale che le unisce a cerniera.[3]

QUADRANTE SOLARE ROMANO DI MONTILLA (Spagna)



Un buon frammento di quadrante solare romano, di pregevole fattura, fu rinvenuto nella campagna di scavi archeologici, dal dicembre 2000 ad aprile 2001, nella località di Cerro Cocorròn, nella zona di Jarata in Spagna. L'orologio, orizzontale in marmo, fu trovato vicino al termine di confine municipale di Montilla e risulta essere stato pubblicato e descritto nel libro "*La Pieza Elegida del Museo Històrico Local*" e fu presentato dalla prof.ssa di matematica Vicenta Serrano del IES Inca Garcilaso di Montilla.
L'immagine mostra un tracciato orario temporario delimitato dalle due curve solstiziali e intersecato dalla linea equinoziale. Si vede una porzione di tre linee temporarie alla sinistra della linea dell'Ora Sesta e quattro alla sua destra.

---

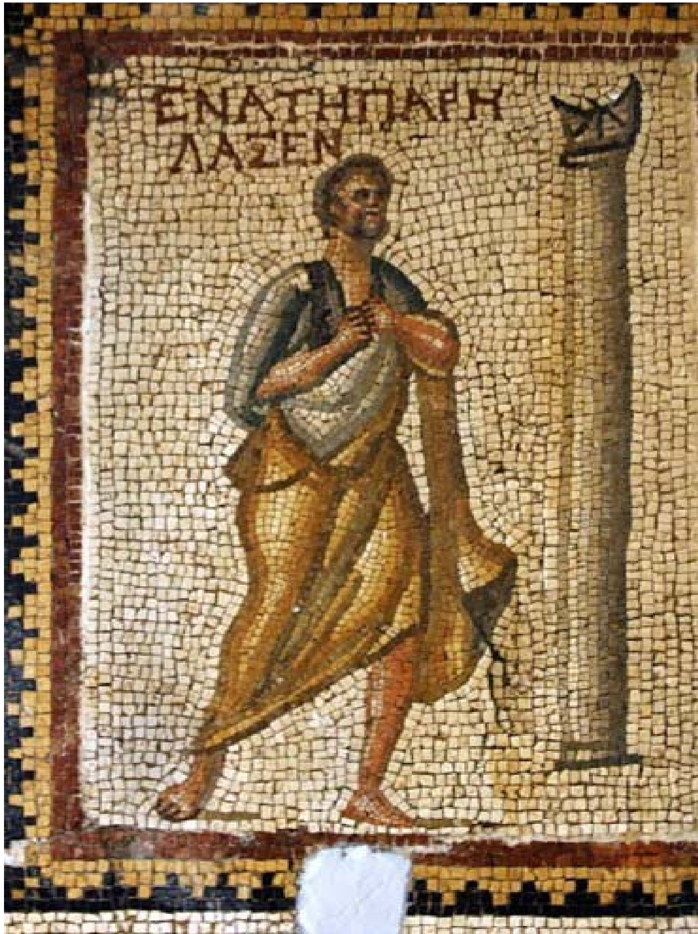
[3] Su questo orologio, oltre ai miei precedenti articoli degli anni ’90, in collaborazione con Manuel Valdez, si veda anche il bell’articolo a firma di Paolo Albéri Auber, pubblicato di recente sulla rivista Gnomonica Italiana, n. 16, novembre 2008, dal titolo “*Tre (o due?) orologi solari descritti da Cetio Faventino (III sec. D.C.): il pelecinum, l’hemicyclion e la duplex elegantiae subtilitas*”.

QUADRANTE SOLARE   DEL PERISTILIO ELLENISTICO IN EFESO



Abb. 1: Sonnenuhr aus dem Hanghaus 1 in Ephesos (Photo N. Gail)

Un eccellente quadrante solare romano conico è stato descritto sulla rivista Forum Archaeologiae 43/6/2007 (C. Lang-Auinger, Die Sonnenuhr aus einem hellenistischen Peristylhaus in Ephesos, http://farch.net), da Claudia Lang-Auinger con una analisi tecnica di Karlheinz Schaldach. L'articolo è in tedesco e quindi per pochi conoscitori della lingua. Dal canto nostro possiamo evincere dalle immagini che si tratta di un pregevole esemplare di orologio solare conico, rotto nei due spigoli superiori esterni. Schaldach calcola che sia stato costruito per la latitudine di 37° o 37,30°, estensibile fino a 37°,55!



HEMICYCLIUM SU COLONNA NEL MOSAICO DI ANTIOCA

Forse è già conosciuto da qualcuno nel nostro mondo gnomonico, ma da quanto mi interesso di storia della gnomonica devo dire che personalmente non ricordo di averlo mai visto prima d'ora. Per noi storici è come fare la caccia al tesoro, un tesoro che è sempre un ago nel pagliaio e quando si trova una raffigurazione del genere, è sempre una sorpresa che lascia stupefatti. Come nel mosaico dei "Sette Sapienti", dove vengono raffigurati i sette filosofi maggiori della Grecia sotto una colonna con un orologio solare che si identifica come un hemicyclium, qui un uomo sembra osservare l'ora sul quadrante sopra la colonna, forse l'ora Nona e del riposo quotidiano. E' il mosaico di Antioca (moderna Antakya, in Turchia) risalente al IV secolo d.C. e conservato nel museo di Antakya, inv. 865 (foto Dick Osseman).

Si tratta del quarto secolo d.C. Ciò potrebbe portarci a qualche interessante riflessione. La più importante è che la figura ci mostra un orologio del tipo hemicyclium, ma probabilmente sferico, come se ne usavano maggiormente nella tarda epoca romana. Cosa molto importante, si vedono raffigurate solo 3 linee orarie e con una certa marcatura, come se la volontà dell'autore fosse proprio quella di mostrare solo tre linee orarie e non 11 come nei casi generali di hemisphaerium o hemicyclium di epoche precedenti al III-IV secolo d.C. Ciò potrebbe portare a pensare ad un quadrante solare che abbia già subito l'influenza del Cristianesimo e

che sia utilizzato a indicare le ore "canoniche" di Terza, Sesta e Nona. D'altra parte, si è già visto che esiste qualche quadrante solare di epoca tardo romana, che ha contraddistinte con una croce le tre ore Canoniche. Il fatto che in un quadrante così piccolo sia nettamente visibile il dettaglio dello gnomone orizzontale, fa pensare che l'autore, se avesse voluto, avrebbe potuto disegnare tutte e 11 le linee orarie, ma ha preferito riportare solo la Terza la Sesta e la Nona.
Si tratta quindi di un importante reperto storico gnomonico, che testimonia ancora una volta l'uso dei quadranti solari emisferici o emicicli per le ore Canoniche in epoca tardo romana.

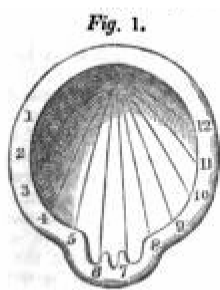
IL QUADRANTE SOLARE SFERICO DI NARONA



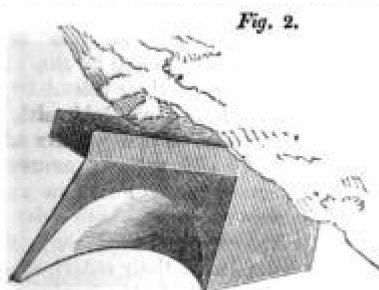
Un altro raro e prezioso esempio di quadrante solare che mostra l'influenza cristiano-bizantina dell'epoca tardo-romana è quello di Narona in Dalmazia. Città millenaria, ricordata già da Alessandro Magno e dallo storico Theopompus nel IV secolo a.C., ha oggi un museo del forum romano. Tra i reperti figura questo bellissimo esemplare di orologio del tipo hemicyclium sferico le cui caratteristiche stilistiche sono proprie degli orologi solari di epoca tardo-romana o inizio di quella bizantina. Non si riesce ad evincere se siano marcate in modo particolare le linee orarie di Terza, Sesta e Nona, ma l'orologio sembra essere di buona fattura gnomonico-artistica.
(immagine da www.komarna.co.uk).

I QUADRANTI SOLARI DI HOROLOGICAL JOURNAL

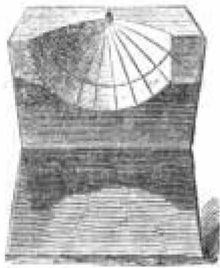
Nella prestigiosa rivista Horological Journal della British Horological Institute, vol.II, Londra 1860, vi sono alcuni articoli sull'orologeria antica in cui sono raffigurati diversi orologi solari di epoca romana.



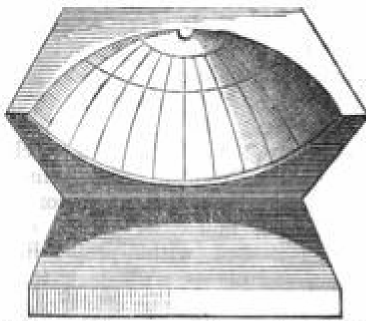
Il primo è il quadrante emisferico verticale dell'Ercole di Ravenna ma sul quale il disegno dell'articolo riporta la numerazione delle linee orarie in numeri arabi! Evidentemente c'è qualcosa che non va nel disegno proposto. Si legge inoltre che esso fu ritrovato circa 150 anni prima (del 1860) a Ravenna.



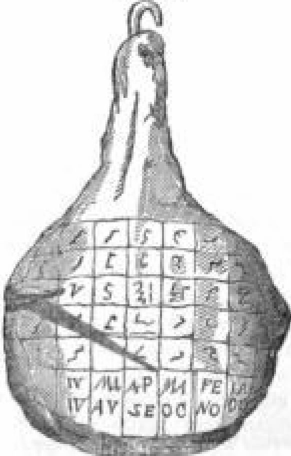
Il secondo è un quadrante greco trovato sulla roccia alla destra del monumento di Thrasyllus ad Atene. I disegno viene stampato a testa in giù ed abbiamo verificato che fu censito da Gibbs al num. 3008G con una foto la quale confrontata al disegno della rivista mostra che esso, all'epoca in cui fu scoperto doveva essere integro nei lati esterni superiori.


Fig. 3.

Il terzo orologio riportato è il Gibbs 1017G trovato a Civita Lavinia nel 1891. Evidentemente l'edizione della rivista deve esser postuma al 1860! Questo orologio è conservato al British Museum num. 2547.


Fig. 4.

Non manca la raffigurazione dell'orologio del Muscolo (fig. 4) scoperto nel 1726 e descritto da Zuzzeri che lo identificò con quello spedito da Cicerone alla sua villa del Tuscolo.

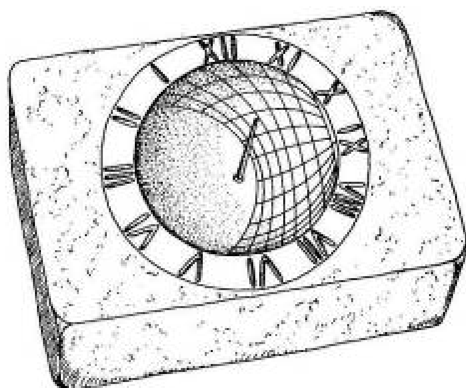

Fig. 5.

Infine (fig 5), viene descritto l'orologio portatile d'altezza detto "Prosciutto di Portici", sul quale ho già trattato ampiamente in altra sede. Ma come già osservato, in primis i redattori delle Pitture antiche d'Ercolano che lo descrissero per la sola ed unica volta con scientificità e precisione, il disegno qui presentato è errato e non rende la vera natura del curioso orologio.

PRESUNTO QUADRANTE SOLARE DA ECKUM



In un breve articolo tedesco dal titolo "*Fragment einer romiscen Sonnenuhr*" (www.vmrommerskirchen.de) si descrive un frammento romano identificato con un orologio solare. La ricostruzione è stata ipotizzata da H.D. Stover e M. Gechter, a Stuttgart nel 1989. Il frammento proviene dagli scavi archeologici di Eckum e, sempre secondo gli autori, esso appartiene ad un orologio emisferico con gnomone verticale e numerazione delle ore con numeri romani, come si vede nella figura sotto. Inoltre il reperto viene datato al II secolo.



Si conosce un solo esempio di orologio solare romano le cui linee orarie sono state contrassegnate con lettere, ma è un caso più unico che raro e comunque non si tratta di un emisfero. Nessun esemplare è mai stato contrassegnato con numeri e, secondo quanto si può vedere dal frammento, non è dato sapere se possa trattarsi di una qualche specie di orologio solare. Inoltre, l'errore di ricostruzione da parte dei due autori è più che evidente se si osserva che la numerazione oraria nel disegno proposto è errata, con la linea oraria delle XI al posto di quella delle VI (Sesta). Il reperto stesso non sembra neppure essere così antico, ma al più di epoca tardo medievale.

MERIDIANA SFERICA   DA VINDONISSA



Vindonissa era un campo legionario romano, nei pressi della moderna Windisch in Svizzera. Durante scavi archeologici effettuati nel 2006 è stata riportata alla luce una meridiana romana. Essa si trova su una base in pietra che pare fu utilizzata nella casa di un artigiano appartenente al campo legionario e risalente al tardo I° secolo d.C. Essa è in pietra calcarea ed è costituita essenzialmente da una concavità emisferica e dalla forma delle linee orarie, di cui nel frammento se ne riconoscono dieci, la si può definire del tipo “sferica”. Sembra siano assenti linee solstiziali e la equinoziale.

http://www.nzz.ch/nachrichten/panorama/sonnenuhr_roemerzeit_aargau_1.1212920.html

MERIDIANA SFERICA   DA APRHODISIAS, TURCHIA



Per questa località Gibbs riporta solo la numero 3050G ed è una meridiana conica di normali dimensioni. Si presume, quindi, che questo reperto sia inedito. Come si vede dalla foto, si tratta di una meridiana di notevoli dimensioni, straordinariamente simile a quella della Casa dei Capitelli Figurati a Pompei. Un blocco enorme di pietra in cui fu scavata la concavità per disegnarci dentro le linee orarie di una meridiana sferica.

Essa fu fotografata da Andrys Basten nel 2004 e messa sul sito sotto riportato. Gli agenti atmosferici e l’usura del tempo l’hanno notevolmente danneggiata rendendola quasi irriconoscibile. Dalla risoluzione della foto si riesce a percepire qualche piccolo tratto di linea oraria ancora visibile verso il centro della concavità.

http://www.pbase.com/andrys/aphrodisias

MERIDIANA SFERICA   DA SELIMIYE KOYU SIDE, TURCHIA



Gibbs descrive un solo orologio dal Museo di Side in Turchia, il n. 3059G che è inedito. Qui ne proponiamo due ma non sappiamo se uno di questi è quello descritto da Gibbs.
Entrambi gli orologi si trovano in un sito che sembra a cielo aperto, contornati di altri reperti di epoca romana.

Nella prima foto si vedono i due orologi che sembrano “guardarsi”. Il primo è posto al centro di una sorta di vasca, che sembra quasi una antica piscina, posto sulla sommità di una colonna cilindrica.

Il secondo, dotato di una piccola base orizzontale, è poggiato sul bordo della vasca. I due reperti sono interessanti se si tratta davvero di un *balnea*. Soprattutto il secondo orologio che è un raro quadrante multiplo. Il primo orologio lascia trasparire una certa in accuratezza nel suo posizionamento che risulta essere errato. Dovrebbe trattarsi, infatti, di un orologio del tipo “hemicyclium” conico, o sferico. Ciò si vede anche dal taglio della pietra nel lato sinistro, tipico di questi quadranti. Allora il suo corretto posizionamento doveva essere verticale, in piedi, con lo gnomone orizzontale. Questo curioso “errore” potrebbe attribuirsi al fatto che l’orologio doveva stare originariamente impiantato sulla colonna cilindrica e, dopo essere caduto per varie vicende di incuria, potrebbe essersi parzialmente rotta la base che poggiava sulla colonna. Forse per questo motivo esso è stato posizionato “di schiena” in modo da essere reso stabile nella sua posizione (probabilmente anche solo a peso di gravità senza essere imperniato) in una inconcepibile comoda soluzione!



MERIDIANA MULTIPLA SELIMIYE KOYU SIDE, TURCHIA

Questo è senz’altro un eccezionale reperto gnomonico. Gli orologi solari romani di questo tipo sono rari anche perché denotano una manifattura artistica notevole sia nel progettare che nell’eseguire lo strumento.



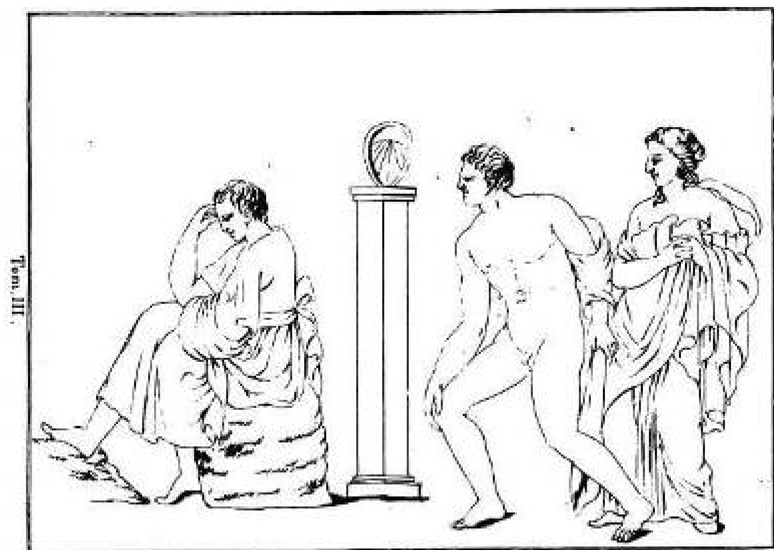


La foto mostra un blocco di pietra quadrangolare in cui sono stati “scavati” quattro orologi solari visibili e dove probabilmente nel lato opposto ce ne sono altri due rivolti a Nord. Assumiamo che la parte frontale sia rivolta a sud, ci troviamo di fronte ad un orologio solare multiplo (Gibbs l’avrebbe forse definito “variante sferica”) composto da due orologi solari verticali e inclinati frontali congiunti nella linea meridiana. Ciò ci porta alla memoria il “Pelecinum” il cui tracciato orario è molto simile. Si vedono sei linee orarie per parte, compresa la linea meridiana verticale centrale, e le tre linee diurne dei solstizi ed equinozi. Nei lati Est ed Ovest si vedono due concavità all’incirca emisferiche che fanno pensare a due orologi, uno orientale e l’altro occidentale, ricavati su di esse. In dettaglio si distinguono anche qui sei linee per parte, più o meno parallele tra loro in direzione dell’osservatore, ed una linea per parte che le attraversa obliquamente, come si vede nei dettagli delle foto sotto.





MERIDIANA SFERICA ROMANA DI ANZIO



Trovata la preziosa testimonianza di Winckelmann sulla meridiana romana del Porto di Anzio. Egli la riporta nel tomo primo della sua opera *Monumens ens inédits de l'Antiquité*, tradotta dall'italiano in francese, con le incisioni di David, un membro dell'Accademia Reale di Berlino, stampato a Parigi nel 1808. La meridiana di Anzio è rappresentata in una incisione su un vaso d'argento appartenuto al cardinale Neri Corsini, a Roma. Il vaso fu ritrovato nel Porto di Anzio.

L'orologio è posto sulla base di una colonna quadrangolare. La forma non lascia dubbi sul fatto che si tratti di un orologio sferico o conico e non di un Pelecinum. Fino ad oggi non sono state ritrovate tracce che possano ricondurre a questo reperto e non si conoscono fotografie di questo vaso per poter fare un confronto con le incisioni che pure dovettero rappresentare abbastanza fedelmente lo strumento solare.

MERIDIANA SFERICA ROMANA DEL MOSAICO DI VILLA ALBANI



Sempre Winckelmann, nella stessa opera, descrive al numero 185 un mosaico ritrovato nell'antica Sarsina, dove nacque il celebre Plauto e conservato nella Villa Albani, costruita sulla via Salaria per il cardinale Alessandro Albani, oggi Villa Torlonia. Il disegno rappresenta una riunione dei sette filosofi con un orologio solare ottimamente rappresentato sul vertice della colonna cilindrica. E' difficile interpretare questo orologio perché a giudicare dalle linee sembrerebbe un Pelecinum, mentre la forma esterna farebbe pensare ad un orologio sferico. In genere i Pelecinum hanno sempre il bordo superiore a forma di V. Qui pare sia piuttosto orizzontale, come in un normale orologio sferico o a cono.

MERIDIANA SFERICA ROMANA DA AVIGNONE



Questa bella meridiana sferica, con la caratteristica rottura delle punte frontali esterne del blocco di pietra in cui è incisa, si mostra molto simile a quella trovata sul dosso del Muscolo a Roma e poi conservata per qualche tempo nel Museo Kircheriano. E' semplice nella realizzazione, ma di buona fattura per quanto riguarda il tracciato orario. Riconoscibili 11 linee orarie e tre linee diurne per gli equinozi ed i solstizi. Queste si trovano equidistanti tra loro, come per le meridiane emisferiche. Caratteristica rara è il prolungamento di tutte le linee orarie al di sotto della curva del solstizio estivo e delle linee orarie 3 e 9 oltre la curva del solstizio invernale, come per sottolinearne un'importanza maggiore rispetto alle altre linee orarie. E' visibile il foro in cui era alloggiato lo gnomone orizzontale. La meridiana si trova al Museo Calvet di Avignone ed è stata fotografata nel novembre del 2007 da un utente di un noto programma di foto sharing.

MERIDIANA CONICA ROMANA DA ATENE MUSEO ARCHEOLOGICO

Provenienza Teatro di Dionisio Foto di Gambledine da Flickr



Sotto: stessa meridiana fotografata da R. Berteig su Flickr



Questa meridiana conica è stata descritta da Gibbs al n. 3005G. E’ in marmo bianco e fu rinvenuta nel teatro di Dionisio ad Atene. Fino alla pubblicazione di Gibbs pare che non siano state pubblicate foto di questo orologio solare. Solo due note bibliografiche sono riportate, senza però indicazioni su eventuali figure, disegni o foto. Essa è citata da Heydemann in *Die Antiken Marmor-Bildwerke*, Berlin, 1874 p. 102 no. 268 e da von Sybel, *Katalog der Sculpturen zu Athen*, Marburg, 1881, p. 128, no. 931.

MERIDIANA CONICA ROMANA DA KNIDOS, TURCHIA

Anche questa meridiana è descritta da Gibbs al n. 3052 senza però alcuna immagine. Solo Mellink la pubblica in “*Archaeology in Asia Minor*”, AJA 72, nel 1968 con una foto. Essa fu rinvenuta ai piedi di un tempio romano Corinzio, durante gli scavi di Knidos, nell’estate del 1967.
E’ rimasta fino ad oggi sconosciuta e solo grazie ad una pagina internet sul turismo in Turchia abbiamo la possibilità di vederla in tutto il suo splendore. E’ curioso ed interessante innanzitutto notare che le guide archeologiche del posto, indicano questo orologio solare come “la meridiana di Eudosso” in riferimento al celebre matematico e filosofo Eudosso di Cnido. Ovviamente non vi è alcuna prova che l’orologio sia opera del grande personaggio locale, tuttavia ciò riveste un grande fascino e costituisce una buona attrattiva per i turisti. Eudosso è vissuto nel IV secolo a.C. e le più antiche meridiane romane del tipo hemicyclium, sferiche o coniche, che ci sono pervenute al più risalgono al II secolo a.C.



La cartina indica il sito preciso dove si trova l’orologio solare. Inoltre la sua posizione è davvero spettacolare perché è alloggiato su un piccolo promontorio come a guardia del piccolo porto commerciale.



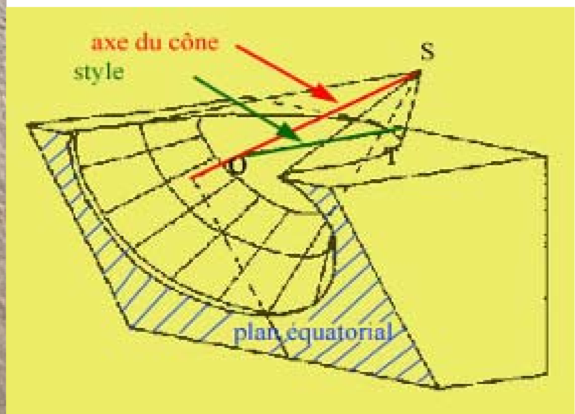


Qui a fianco si vede il quadrante da dietro che predomina il porto commerciale sotto e a destra il particolar del fregio artistico sul lato destro. E’ un orologio di notevole fattura e rivestiva senz’altro una grande importanza al suoi tempi. Tre grossi buchi sulla superficie superiore servivano probabilmente alla saldatura a piombo di un grosso gnomone orizzontale. Nel profilo si nota bene anche il taglio “ad eclima succisum”, caratteristico degli “hemicyclium”.

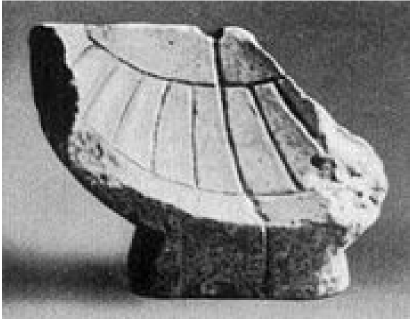





In queste tre immagini si vede ancora l'orologio, di spalle, nella sua originaria ubicazione; una immagine della superficie conica in cui sono descritte le linee orarie e un particolare della sezione della superficie con le linee orarie antimeridiane. Si vede l'ottima realizzazione delle incisioni delle linee orarie, opera sicuramente di un esperto artista e gnomonista dell'epoca. Si distinguono molto bene le linee orarie dalla prima alla sesta e le tre curve diurne relative ai solstizi e agli equinozi. Anche Gibbs è d'accordo nel dire che l'orologio appare molto ben fatto ("to be very well made"). Sotto si vede l'orologio ripreso dall'alto e quindi la forma della superficie conica. Il piccolo disegno mostra la "teoria" di questo orologio, ovvero le linee orarie facenti parte di una sezione conica della superficie.

MERIDIANA SFERICA ROMANA DEL MUSEO DEL BARDO, TUNISI



La foto mostra la meridiana sferica romana conservata nel Museo Nazionale del Bardo a Tunisi. Venne descritta da Gibbs al n. 1042, senza disegno o foto con queste poche parole: “La linea meridiana si estende dal buco dello gnomone alla base della cavità sferica. Altre linee orarie conservate si estendono dal solstizio invernale a quello estivo. Non è tracciata la curva degli equinozi”. Come riferimento cita Drecker, Die Teorie der Sonnenuhren, Berlin, 1925 che ne mostra una fotografia.

MERIDIANA CONICA ROMANA DA ZEUGMA



Zeugma fu una città fondata intorno all'anno 300 a.C. da Seleuco Nicatore, generale di Alessandro Magno, sulla riva destra dell'Eufrate, in una posizione che ora fa parte della provincia turca di Gaziantep. Nel sito http://www.futura-sciences.com/ si vede la foto (2007) della bella meridiana trovata negli scavi delle campagne archeologiche del 1995 della Zeugma Seleucide. Non è descritta da

Gibbs e risulta sconosciuta alla letteratura gnomonica. Di ottima fattura, conica, con solstizi ed equinozi.

MERIDIANA CONICA ROMANA DA LINARES, SPAGNA





Meridiana non censita da Gibbs. Purtroppo solo una parte del frammento con le linee orarie si è salvato. Si riconoscono le ore prossime alla linea meridiana dell'ora Sesta ed una porzione della curva del solstizio estivo e degli equinozi. Nella foto sotto si vede il profilo della meridiana.

MERIDIANA CONICA ROMANA DA HYSSARIA, BULGARIA



Nel Museo di Storia di Hissaria, in Bulgaria si conserva una meridiana probabilmente di epoca romana. Sembra essere del tipo conica, in marmo. E’ presente un foro per l’alloggiamento dello gnomone, la curva del solstizio estivo e undici linee orarie. Non si hanno altre informazioni.

MERIDIANA SFERICA ROMANA DI ANACAPRI, CAPRI

Al Museo della Casa Rossa ad Anacapri, nella splendida isola di Capri, si trova un prezioso reperto archeologico gnomonica con tutta probabilità ritrovato in scavi archeologici locali nei secoli scorsi. Si tratta di una bella meridiana romana sferica, di buona fattura, che attualmente è “incastonata” nel muro esterno dell’atrio della casa museale.

L’esistenza di questa meridiana è stata annunciata alla comunità degli appassionati di gnomonica da Mario Catamo e Cesare Lucarini solo un paio di anni addietro ed è stata pubblicata per la prima volta, con foto, da Mario Catamo e Fiorella Proietti in *L’evoluzione della misura oraria del tempo e le meridiane di Civita Castellana, ed. Comune di Civita Castellana*, aprile 2008. Non si hanno ulteriori notizie sul ritrovamento e sulle vicende di questo quadrante che non è compreso nel censimento di Gibbs.



La meridiana romana di Anacapri, come si vede all’ingresso della Casa Rossa, incastonata nel muro insieme ad altri antichi reperti.

Veduta frontale della meridiana. E' ben conservata con 11 linee orarie ben incise, le due curve solstiziali e la linea equinoziale. A destra il profilo del quadrante.





MERIDIANA SFERICA ROMANA DEL MUSEO DI STOCCARDA

Questa meridiana romana sferica mi è stata gentilmente segnalata e fotografata dalla dott.ssa ing. Marisa Addomine di Milano. E' conservata nella sezione degli scavi romani, senza indicazione alcuna sul luogo del ritrovamento, nel museo Wuerttembergische Landesmuseum di Stoccarda.



Del frammento si riconoscono 9 linee orarie delimitate, superiormente, dalla curva del solstizio invernale. Non sembra visibile la curva del solstizio estivo e non è presente la linea degli equinozi. La linea meridiana dell'ora Sesta si prolunga verso il bordo della superficie dove però non si vede alcun foro per l'alloggiamento dello gnomone, il che fa pensare ad uno gnomone verticale impiantato nella parte bassa del quadrante, o al centro del tracciato orario, come nel caso degli "hemisphaerium". Oppure potrebbe trattarsi di un orologio mai completato. La meridiana è descritta da Gibbs al n. 1067G e fu trovata a Cannstatt nel 1843. A sinistra è la foto del Museo (fonte W.R. Scheidt).

Ringrazio la dott. Marisa Addomine per la gentile collaborazione.

MERIDIANA CONICA ROMANA DA ANTALYA, TURCHIA



Nel museo archeologico di Antalya in Turchia, è conservata questa bella meridiana romana conica. Non sappiamo se lo gnomone è originale o ricostruito. A parte una piccola rottura sull'estremità del braccio sinistro (a destra di chi guarda l'immagine), la meridiana è ben conservata e di graziosa fattura artistica. E' ben visibile il "cono gnomonica" in cui sono descritte le 11 linee orarie e le curve dei solstizi ed equinozi. Viene datata tra il 14 a.C. e il 284 d.C. Un periodo di tempo piuttosto ampio. Dal canto nostro, possiamo dire di essere più propensi, dato lo stile della base dello strumento, abbastanza diverso dalle meridiane risalenti attorno al I sec. A.C. e il I sec d.C., a credere ad una datazione attorno al III secolo d.C. La forma della meridiana sembra infatti essere quasi una stilizzazione del formato "*ad eclima succisum*" laddove negli antichi esemplari era ben evidente il taglio del blocco della pietra secondo la latitudine del luogo, mentre qui il quadrante sembra essere stato "pulito" da ogni inutile presenza di parti marmoree non indispensabili a favore di una maggiore maneggevolezza data da un peso complessivo minore rispetto agli antichi blocchi di pietra.

MERIDIANA ROMANA CONICA DA UTICA, TUNISIA



La foto mostra un sito archeologico all'aperto dove è posizionato un orologio solare romano del tipo conico. Che il posizionamento sia casuale ed errato, probabilmente eseguito in tempi recenti, lo dimostra il fatto che l'orologio è esposto al sole con la faccia nord mentre è in ombra la concavità dove sono descritte le linee orarie!
Non si hanno ulteriori informazioni. Non è censita da Gibbs.

MERIDIANA CONICA ROMANA DA ATENE, ORA MUSEO DI LEIDEN

Descritta da Gibbs al n. 3007 senza immagini o disegni. In marmo bianco, fu trovata nei pressi dell'antica Accademia e messa nel museo di Leiden in Olanda, nel 1826.



E' forse l'unica meridiana di epoca romana in cui si nota una suddivisione delle ore Temporarie in "mezzore", rappresentate con brevi tratti solo sulla curva del solstizio estivo. Il grande foro sulla superficie superiore che ospitava lo gnomone ha la forma di un prisma triangolare.

MERIDIANA CONICA ROMANA DA EFESO NEL MUSEO DI VIENNA

Questa meridiana, in verità un frammento significativo, mi è stata gentilmente segnalata ed inviata dall'amico Reinhold Kriegler nell'aprile del 2008. Essa è conservata nel Kunsthistorisches Museum in Neuen Burg di Vienna, da cui Kriegler ha avuto le notizie che si riportano qui. Il Dr. Plattner, curatore della sezione Antikensammlung Ephesos-Museum, scrisse che questo orologio fu presentato all'imperatore Francesco Giuseppe dal Sultano Abdul Hamid II nel 1895. La meridiana è datata tra il I e il III secolo d.C. Le dimensioni date sono: altezza H 101 cm, Larghezza B, 132 cm e profondità alla base 59 cm. Sono presenti alcune iscrizioni in caratteri greci per le linee solstiziali e l'equinoziale: *Therine, Ishmerine, Cheimerine*.

Ringrazio Reinhold Kriegler per la gentile collaborazione.



Foto dalla rivista "DAMALS", 3-2008

MERIDIANA SFERICA ROMANA IN MINIATURA DA NAUKRATIS, ORA A LONDRA

Si tratta di una miniatura di meridiana sferica trovata nella Tanis Tolemaica, Naukratis, dal noto archeologo-egittologo Flinders Petrie nel 1883. E' descritta da Gibbs al n. 1040G che l'ha vista di persona nel British Museum di Londra, cat. 1909 2-16 10. Uno studio approfondito moderno di questa meridiana è stato pubblicato da James Evans e Marcel Marée in Journal of the History of Astronomy (JHA), xxxix, 2008 e può essere letto al seguente indirizzo internet:
http://www2.ups.edu/physics/faculty/evans/Tanis%20Sundial.pdf


Foto Brithis Museum

MERIDIANA CONICA ROMANA DA LINARES, SPAGNA





Il frammento mostra una parte della superficie conica dell’orologio solare conservato in un museo di Linares, un comune di cinquantamila persone nell’Andalusia in Spagna. Si riconoscono le tracce di 5 linee orarie attorno all’ora Sesta centrale e una porzione delle due curve diurne del solstizio d’estate e degli equinozi. Nella foto a destra si vede il profilo della meridiana.

MERIDIANA CONICA DA ALESSANDRIA D’EGITTO



Descritta da Gibbs al n. 3086G, è conservata nel Brithis Museum di Londra. Fu trovata nel 1852 nei pressi di Alessandria d’Egitto, alla base dell’Obelisco di Cleopatra. Reca la rara numerazione greca delle ore. (foto da Flickr)

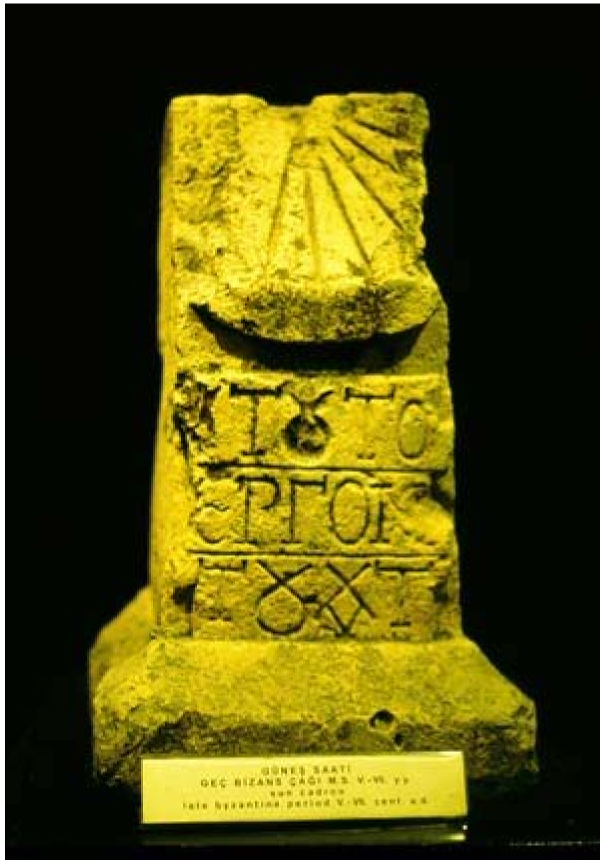
MERIDIANA CONICA ROMANA DA AI KHANOUM



(foto, Wikimedia Commons) http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:SunDialAiKhanoum.jpg

Da Wikimedia si legge che Ai-Khanum o Ay-Khanum (in usbeco: "Signora Luna"), è probabilmente da identificare con Alessandria sull'Oxus, un sito archeologico pertinente ad un'antica città greco-ellenistica, che si trova nell'attuale Afghanistan, all'estremità orientale della pianura di Battriana, sulla riva sinistra dell'Amou Daria (Oxus) (pianura di loess).
L'orologio, di eccellente fattura, sembra non sia censito da Gibbs. E' uno dei rari orologi di questo genere che presenta tutte le curve diurne di declinazione del Sole corrispondenti all'ingresso del Sole nei Segni Zodiacali. E' perfettamente conservato ed è rotto solamente nella parte in cui è stato sistemato in tempi moderni uno stilo. Il reperto è conservato nel Museo Nazionale di Kaboul.

MERIDIANA CONICA DA KLYKADNOS, GRECIA



L’immagine di questo straordinario monumento gnomonico è stata messa in linea dal prof. Peter Pilhofer su Wikimedia.

(http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antike_Sonnenuhr.jpg)

Pare sia una meridiana bizantina, ma ho voluto lo stesso riportarla in questo articolo per l’importanza storica che può avere e per la similitudine con gli antichi orologi solari greco-romani. Essa è anche una importante testimonianza del passaggio tra gli orologi antichi e quelli medievali con cui comincia ad avere una certa somiglianza soprattutto per le tipologie su cippi e colonne come Bewcastle. Solo che qui l’orologio vero e proprio è ancora una meridiana conica e non semplicemente verticale di tipo “canonica”, per cui è realmente paragonabile agli orologi di cui ci stiamo occupando.

MERIDIANA SFERICA ROMANA DI DION IN GRECIA

Dion è un sito archeologico nei pressi di Atene.



Questa meridiana è descritta da Kurt Locker in “Two Graeco-Roman Sundials from Alexandria and Dio”, JHA 24 (1993), pagg. 300-302. Qui la si vede in una foto che la mostra integrata nel suo sito. La meridiana non era stata censita da Gibbs.



MERIDIANA CONICA DA PALMYRA, SIRIA

E’ un quadrante solare integrato in una colonna dedicatoria. E’ descritta da Gibbs al n. 3096 senza immagini. Sono visibili 9 linee orarie e 3 curve diurne. Sono presenti alcune iscrizioni greche e siriane che premettono di datare la meridiana al 64 d.C. Foto di Dietrich Fell per www.sagen.at

MERIDIANA SFERICA DA TRAIANOPOLIS, MUSEO DI KAVALLA, GRECIA



E’ una delle prime meridiane greco-romane descritte da Gibbs al n. 1004 nella sezione degli orologi sferici, anche se la foto mostra una concavità nell’orologio molto più probabilmente conica che sferica, diversamente dal disegno fatto da Gibbs che appare più simile agli sferici. Il disegno di Gibbs, inoltre, pare mostri una integrità maggiore dell’orologio nella parte del bordo superiore che qui risulta mancante. Il reperto fu trovato a Loutra, ancita Traianopolis e presenta varie iscrizioni greche. Ha 11 linee orarie e 6 linee di declinazione diurne (l’ultima in basso coincide con il bordo della cavità sferica come riferisce Gibbs). In questa foto le linee 8,9,10 e 11 sembrano interrompersi sulla terza linea diurna da sopra, mentre nel disegno di Gibbs esse continuano fino alla seconda linea diurna. Non è spiegato da nessuno il significato della presenza di 5 linee diurne e a quali mesi corrispondano nel calendario dei Greci antichi.



MERIDIANA CONICA DA KERCH, CRIMEA

Questo straordinario reperto, ben conservato, è una preziosa e rara testimonianza dei confini dell’impero romano d’oriente. Essa è stata trovata, infatti, a Kerch, in Crimea, dove è attualmente conservata nel locale museo, e rappresenta l’orologio solare più esterno ai limiti dell’Impero romano d’oriente. Kerch è identificabile con l’antica città greca Pantikapaion e si trova nella penisola di Kerch, nella Crimea orientale, un luogo dove è incerto, storicamente, se fosse appartenuto all’impero romano. L’antica città ucraina era una colonia greca e quindi non possiamo dire se l’orologio possa essere una testimoniaza della colonizzazione greca o del passaggio dei soldati romani.
La foto è tratta da: http://www.info.crimea-portal.gov.ua/infocrimea/gallery?menuid=362&lang=ru